

<http://mesmaths.com/spip.php?article456>



DS et Tests

- 1ère : spécialité Maths -

Publication date: mercredi 14 octobre 2020

Copyright © www.mesmaths.com - Tous droits réservés

DS 'dérivation' et 'probabilités conditionnelles'

[un sujet](#) [une correction](#)

QCM d'entrainement (variable aléatoire / statistiques)

[sujets](#) [corrigés](#)

DS "spécialité abandonnée" du 20/03



Ex 1	Ex 2	Ex 3	Ex 4
Ex 1 Question 1 Pour tout réel x, on a $f(x) = \sin(x)$ Question 2 On considère la fonction f définie sur $\mathbb{R}$ par $f(x) = x^2 + 2x - 3$ Question 3 On considère la fonction f définie sur $\mathbb{R}$ par $f(x) = x^3 - 3x^2 + 2x$ Question 4 On considère la fonction f définie sur $\mathbb{R}$ par $f(x) = x^4 - 2x^3 + x^2$ Question 5 On considère la fonction f définie sur $\mathbb{R}$ par $f(x) = x^5 - 5x^4 + 10x^3 - 10x^2 + 5x$ Question 6 On considère la fonction f définie sur $\mathbb{R}$ par $f(x) = x^6 - 6x^5 + 15x^4 - 20x^3 + 15x^2 - 6x$ Question 7 On considère la fonction f définie sur $\mathbb{R}$ par $f(x) = x^7 - 7x^6 + 21x^5 - 35x^4 + 35x^3 - 21x^2 + 7x$ Question 8 On considère la fonction f définie sur $\mathbb{R}$ par $f(x) = x^8 - 8x^7 + 28x^6 - 56x^5 + 70x^4 - 56x^3 + 28x^2 - 8x$ Question 9 On considère la fonction f définie sur $\mathbb{R}$ par $f(x) = x^9 - 9x^8 + 36x^7 - 84x^6 + 126x^5 - 126x^4 + 84x^3 - 36x^2 + 9x$ Question 10 On considère la fonction f définie sur $\mathbb{R}$ par $f(x) = x^{10} - 10x^9 + 45x^8 - 120x^7 + 210x^6 - 252x^5 + 210x^4 - 120x^3 + 45x^2 - 10x$ Question 11 On considère la fonction f définie sur $\mathbb{R}$ par $f(x) = x^{11} - 11x^{10} + 55x^9 - 165x^8 + 330x^7 - 462x^6 + 462x^5 - 330x^4 + 165x^3 - 55x^2 + 11x$ Question 12 On considère la fonction f définie sur $\mathbb{R}$ par $f(x) = x^{12} - 12x^{11} + 66x^{10} - 220x^9 + 495x^8 - 792x^7 + 924x^6 - 792x^5 + 495x^4 - 220x^3 + 66x^2 - 12x$ Question 13 On considère la fonction f définie sur $\mathbb{R}$ par $f(x) = x^{13} - 13x^{12} + 78x^{11} - 286x^{10} + 715x^9 - 1287x^8 + 1716x^7 - 1716x^6 + 1287x^5 - 715x^4 + 286x^3 - 78x^2 + 13x$ Question 14 On considère la fonction f définie sur $\mathbb{R}$ par $f(x) = x^{14} - 14x^{13} + 91x^{12} - 364x^{11} + 1001x^{10} - 2002x^9 + 3003x^8 - 3003x^7 + 2002x^6 - 1001x^5 + 364x^4 - 91x^3 + 14x^2 - 14x$ Question 15 On considère la fonction f définie sur $\mathbb{R}$ par $f(x) = x^{15} - 15x^{14} + 105x^{13} - 455x^{12} + 1365x^{11} - 3003x^{10} + 5005x^9 - 5005x^8 + 3003x^7 - 1365x^6 + 455x^5 - 105x^4 + 15x^3 - 15x^2 + 15x$ Question 16 On considère la fonction f définie sur $\mathbb{R}$ par $f(x) = x^{16} - 16x^{15} + 120x^{14} - 672x^{13} + 2184x^{12} - 5040x^{11} + 9008x^{10} - 12012x^9 + 12012x^8 - 9008x^7 + 5040x^6 - 2184x^5 + 672x^4 - 120x^3 + 16x^2 - 16x$ Question 17 On considère la fonction f définie sur $\mathbb{R}$ par $f(x) = x^{17} - 17x^{16} + 136x^{15} - 816x^{14} + 3552x^{13} - 10920x^{12} + 24310x^{11} - 40116x^{10} + 50168x^9 - 40116x^8 + 24310x^7 - 10920x^6 + 3552x^5 - 816x^4 + 136x^3 - 17x^2 + 17x$ Question 18 On considère la fonction f définie sur $\mathbb{R}$ par $f(x) = x^{18} - 18x^{17} + 153x^{16} - 1020x^{15} + 5013x^{14} - 19440x^{13} + 51051x^{12} - 109200x^{11} + 171600x^{10} - 171600x^9 + 109200x^8 - 51051x^7 + 19440x^6 - 5013x^5 + 1020x^4 - 153x^3 + 18x^2 - 18x$ Question 19 On considère la fonction f définie sur $\mathbb{R}$ par $f(x) = x^{19} - 19x^{18} + 171x^{17} - 1224x^{16} + 7254x^{15} - 35280x^{14} + 128700x^{13} - 352800x^{12} + 752520x^{11} - 1287000x^{10} + 1544800x^9 - 1287000x^8 + 752520x^7 - 352800x^6 + 128700x^5 - 35280x^4 + 7254x^3 - 1224x^2 + 19x$ Question 20 On considère la fonction f définie sur $\mathbb{R}$ par $f(x) = x^{20} - 20x^{19} + 190x^{18} - 1540x^{17} + 9690x^{16} - 51051x^{15} + 243100x^{14} - 875196x^{13} + 2431000x^{12} - 5105100x^{11} + 9690000x^{10} - 15448000x^9 + 19440000x^8 - 17160000x^7 + 12870000x^6 - 7525200x^5 + 3528000x^4 - 1224000x^3 + 190000x^2 - 20x$ Question 21 On considère la fonction f définie sur $\mathbb{R}$ par $f(x) = x^{21} - 21x^{20} + 210x^{19} - 1771x^{18} + 11628x^{17} - 67284x^{16} + 352800x^{15} - 1771000x^{14} + 7525200x^{13} - 24310000x^{12} + 51051000x^{11} - 96900000x^{10} + 154480000x^9 - 194400000x^8 + 171600000x^7 - 128700000x^6 + 75252000x^5 - 35280000x^4 + 12240000x^3 - 2100000x^2 + 210000x$ Question 22 On considère la fonction f définie sur $\mathbb{R}$ par $f(x) = x^{22} - 22x^{21} + 231x^{20} - 2002x^{19} + 15400x^{18} - 102051x^{17} + 600610x^{16} - 3003010x^{15} + 13520780x^{14} - 50050140x^{13} + 154480440x^{12} - 352801440x^{11} + 752521440x^{10} - 1287014400x^9 + 1716014400x^8 - 1944014400x^7 + 1716014400x^6 - 1287014400x^5 + 752521440x^4 - 352801440x^3 + 122401440x^2 - 23100000x + 22x$ Question 23 On considère la fonction f définie sur $\mathbb{R}$ par $f(x) = x^{23} - 23x^{22} + 253x^{21} - 2366x^{20} + 19004x^{19} - 145420x^{18} + 1000510x^{17} - 6006010x^{16} + 30030100x^{15} - 135207800x^{14} + 500501400x^{13} - 1544804400x^{12} + 3528014400x^{11} - 7525214400x^{10} + 12870144000x^9 - 17160144000x^8 + 19440144000x^7 - 17160144000x^6 + 12870144000x^5 - 7525214400x^4 + 3528014400x^3 - 1224014400x^2 + 253000000x - 23x$ Question 24 On considère la fonction f définie sur $\mathbb{R}$ par $f(x) = x^{24} - 24x^{23} + 276x^{22} - 2664x^{21} + 22824x^{20} - 190056x^{19} + 1454208x^{18} - 10005104x^{17} + 60060104x^{16} - 300301040x^{15} + 1352078040x^{14} - 5005014040x^{13} + 15448044040x^{12} - 35280144040x^{11} + 75252144040x^{10} - 128701440400x^9 + 171601440400x^8 - 194401440400x^7 + 171601440400x^6 - 128701440400x^5 + 75252144040x^4 - 35280144040x^3 + 12240144040x^2 - 2760000000x + 24x$ Question 25 On considère la fonction f définie sur $\mathbb{R}$ par $f(x) = x^{25} - 25x^{24} + 300x^{23} - 2980x^{22} + 26675x^{21} - 236600x^{20} + 1900510x^{19} - 14542080x^{18} + 100051040x^{17} - 600601040x^{16} + 3003010400x^{15} - 13520780400x^{14} + 50050140400x^{13} - 154480440400x^{12} + 352801440400x^{11} - 752521440400x^{10} + 1287014404000x^9 - 1716014404000x^8 + 1944014404000x^7 - 1716014404000x^6 + 1287014404000x^5 - 752521440400x^4 + 352801440400x^3 - 122401440400x^2 + 30000000000x - 25x$ Question 26 On considère la fonction f définie sur $\mathbb{R}$ par $f(x) = x^{26} - 26x^{25} + 325x^{24} - 3250x^{23} + 29820x^{22} - 266760x^{21} + 2366000x^{20} - 19005104x^{19} + 145420800x^{18} - 1000510400x^{17} + 6006010400x^{16} - 30030104000x^{15} + 135207804000x^{14} - 500501404000x^{13} + 1544804404000x^{12} - 3528014404000x^{11} + 7525214404000x^{10} - 12870144040000x^9 + 17160144040000x^8 - 19440144040000x^7 + 17160144040000x^6 - 12870144040000x^5 + 7525214404000x^4 - 3528014404000x^3 + 1224014404000x^2 - 325000000000x + 26x$ Question 27 On considère la fonction f définie sur $\mathbb{R}$ par $f(x) = x^{27} - 27x^{26} + 351x^{25} - 3510x^{24} + 32535x^{23} - 298260x^{22} + 2667600x^{21} - 23660000x^{20} - 190051040x^{19} + 1454208000x^{18} - 10005104000x^{17} + 60060104000x^{16} - 300301040000x^{15} + 1352078040000x^{14} - 5005014040000x^{13} + 15448044040000x^{12} - 35280144040000x^{11} + 75252144040000x^{10} - 128701440400000x^9 + 171601440400000x^8 - 194401440400000x^7 + 171601440400000x^6 - 128701440400000x^5 + 75252144040000x^4 - 35280144040000x^3 + 12240144040000x^2 - 3510000000000x + 27x$ Question 28 On considère la fonction f définie sur $\mathbb{R}$ par $f(x) = x^{28} - 28x^{27} + 378x^{26} - 3780x^{25} + 35178x^{24} - 325380x^{23} + 2982600x^{22} - 26676000x^{21} + 236600000x^{20} - 1900510400x^{19} + 14542080000x^{18} - 100051040000x^{17} + 600601040000x^{16} - 3003010400000x^{15} + 13520780400000x^{14} - 50050140400000x^{13} + 154480440400000x^{12} - 352801440400000x^{11} + 752521440400000x^{10} - 1287014404000000x^9 + 1716014404000000x^8 - 1944014404000000x^7 + 1716014404000000x^6 - 1287014404000000x^5 + 752521440400000x^4 - 352801440400000x^3 + 122401440400000x^2 - 37800000000000x + 28x$ Question 29 On considère la fonction f définie sur $\mathbb{R}$ par $f(x) = x^{29} - 29x^{28} + 406x^{27} - 4060x^{26} + 37828x^{25} - 351780x^{24} + 3253800x^{23} - 29826000x^{22} + 266760000x^{21} - 2366000000x^{20} - 19005104000x^{19} + 145420800000x^{18} - 1000510400000x^{17} + 6006010400000x^{16} - 30030104000000x^{15} + 135207804000000x^{14} - 500501404000000x^{13} + 1544804404000000x^{12} - 3528014404000000x^{11} + 7525214404000000x^{10} - 12870144040000000x^9 + 17160144040000000x^8 - 19440144040000000x^7 + 17160144040000000x^6 - 12870144040000000x^5 + 7525214404000000x^4 - 3528014404000000x^3 + 1224014404000000x^2 - 406000000000000x + 29x$ Question 30 On considère la fonction f définie sur $\mathbb{R}$ par $f(x) = x^{30} - 30x^{29} + 435x^{28} - 4350x^{27} + 40635x^{26} - 378280x^{25} + 3517800x^{24} - 32538000x^{23} + 298260000x^{22} - 2667600000x^{21} + 23660000000x^{20} - 190051040000x^{19} + 1454208000000x^{18} - 10005104000000x^{17} + 60060104000000x^{16} - 300301040000000x^{15} + 1352078040000000x^{14} - 5005014040000000x^{13} + 15448044040000000x^{12} - 35280144040000000x^{11} + 75252144040000000x^{10} - 128701440400000000x^9 + 171601440400000000x^8 - 194401440400000000x^7 + 171601440400000000x^6 - 128701440400000000x^5 + 75252144040000000x^4 - 35280144040000000x^3 + 12240144040000000x^2 - 4350000000000000x + 30x$ Question 31 On considère la fonction f définie sur $\mathbb{R}$ par $f(x) = x^{31} - 31x^{30} + 465x^{29} - 4650x^{28} + 43539x^{27} - 406380x^{26} + 3782800x^{25} - 35178000x^{24} + 325380000x^{23} - 2982600000x^{22} + 26676000000x^{21} - 236600000000x^{20} - 1900510400000x^{19} + 14542080000000x^{18} - 100051040000000x^{17} + 600601040000000x^{16} - 3003010400000000x^{15} + 13520780400000000x^{14} - 50050140400000000x^{13} + 154480440400000000x^{12} - 352801440400000000x^{11} + 752521440400000000x^{10} - 1287014404000000000x^9 + 1716014404000000000x^8 - 1944014404000000000x^7 + 1716014404000000000x^6 - 1287014404000000000x^5 + 752521440400000000x^4 - 352801440400000000x^3 + 122401440400000000x^2 - 46500000000000000x + 31x$ Question 32 On considère la fonction f définie sur $\mathbb{R}$ par $f(x) = x^{32} - 32x^{31} + 496x^{30} - 4960x^{29} + 46539x^{28} - 435380x^{27} + 4063800x^{26} - 37828000x^{25} + 351780000x^{24} - 3253800000x^{23} + 29826000000x^{22} - 266760000000x^{21} + 2366000000000x^{20} - 19005104000000x^{19} + 145420800000000x^{18} - 1000510400000000x^{17} + 6006010400000000x^{16} - 30030104000000000x^{15} + 135207804000000000x^{14} - 500501404000000000x^{13} + 1544804404000000000x^{12} - 3528014404000000000x^{11} + 7525214404000000000x^{10} - 12870144040000000000x^9 + 17160144040000000000x^8 - 19440144040000000000x^7 + 17160144040000000000x^6 - 12870144040000000000x^5 + 7525214404000000000x^4 - 3528014404000000000x^3 + 1224014404000000000x^2 - 496000000000000000x + 32x$ Question 33 On considère la fonction f définie sur $\mathbb{R}$ par $f(x) = x^{33} - 33x^{32} + 528x^{31} - 5280x^{30} + 49639x^{29} - 465380x^{28} + 4353800x^{27} - 40638000x^{26} + 378280000x^{25} - 3517800000x^{24} + 32538000000x^{23} - 298260000000x^{22} + 2667600000000x^{21} - 23660000000000x^{20} - 190051040000000x^{19} + 1454208000000000x^{18} - 10005104000000000x^{17} + 60060104000000000x^{16} - 300301040000000000x^{15} + 1352078040000000000x^{14} - 5005014040000000000x^{13} + 15448044040000000000x^{12} - 35280144040000000000x^{11} + 75252144040000000000x^{10} - 128701440400000000000x^9 + 171601440400000000000x^8 - 194401440400000000000x^7 + 171601440400000000000x^6 - 128701440400000000000x^5 + 75252144040000000000x^4 - 35280144040000000000x^3 + 12240144040000000000x^2 - 5280000000000000000x + 33x$ Question 34 On considère la fonction f définie sur $\mathbb{R}$ par $f(x) = x^{34} - 34x^{33} + 562x^{32} - 5620x^{31} + 52839x^{30} - 496380x^{29} + 4653800x^{28} - 43538000x^{27} + 406380000x^{26} - 3782800000x^{25} + 35178000000x^{24} - 325380000000x^{23} + 2982600000000x^{22} - 26676000000000x^{21} + 236600000000000x^{20} - 1900510400000000x^{19} + 14542080000000000x^{18} - 100051040000000000x^{17} + 600601040000000000x^{16} - 3003010400000000000x^{15} + 13520780400000000000x^{14} - 50050140400000000000x^{13} + 154480440400000000000x^{12} - 352801440400000000000x^{11} + 752521440400000000000x^{10} - 1287014404000000000000x^9 + 1716014404000000000000x^8 - 1944014404000000000000x^7 + 1716014404000000000000x^6 - 1287014404000000000000x^5 + 752521440400000000000x^4 - 352801440400000000000x^3 + 122401440400000000000x^2 - 56200000000000000000x + 34x$ Question 35 On considère la fonction f définie sur $\mathbb{R}$ par $f(x) = x^{35} - 35x^{34} + 595x^{33} - 5950x^{32} + 56239x^{31} - 528380x^{30} + 4963800x^{29} - 46538000x^{28} + 435380000x^{27} - 4063800000x^{26} + 37828000000x^{25} - 351780000000x^{24} + 3253800000000x^{23} - 29826000000000x^{22} + 266760000000000x^{21} - 2366000000000000x^{20} - 19005104000000000x^{19} + 145420800000000000x^{18} - 1000510400000000000x^{17} + 6006010400000000000x^{16} - 30030104000000000000x^{15} + 135207804000000000000x^{14} - 500501404000000000000x^{13} + 1544804404000000000000x^{12} - 3528014404000000000000x^{11} + 7525214404000000000000x^{10} - 12870144040000000000000x^9 + 17160144040000000000000x^8 - 19440144040000000000000x^7 + 17160144040000000000000x^6 - 12870144040000000000000x^5 + 7525214404000000000000x^4 - 3528014404000000000000x^3 + 1224014404000000000000x^2 - 595000000000000000000x + 35x$ Question 36 On considère la fonction f définie sur $\mathbb{R}$ par $f(x) = x^{36} - 36x^{35} + 630x^{34} - 6300x^{33} + 59539x^{32} - 562380x^{31} + 5283800x^{30} - 49638000x^{29} + 465380000x^{28} - 4353800000x^{27} + 40638000000x^{26} - 378280000000x^{25} + 3517800000000x^{24} - 32538000000000x^{23} + 298260000000000x^{22} - 2667600000000000x^{21} + 23660000000000000x^{20} - 190051040000000000x^{19} + 1454208000000000000x^{18} - 10005104000000000000x^{17} + 60060104000000000000x^{16} - 300301040000000000000x^{15} + 1352078040000000000000x^{14} - 5005014040000000000000x^{13} + 15448044040000000000000x^{12} - 35280144040000000000000x^{11} + 75252144040000000000000x^{10} - 128701440400000000000000x^9 + 171601440400000000000000x^8 - 194401440400000000000000x^7 + 171601440400000000000000x^6 - 128701440400000000000000x^5 + 75252144040000000000000x^4 - 35280144040000000000000x^3 + 122401440400000000000$			

sujet	corrigé
-----------------------	-------------------------

DS du 12/12

sujet	corrigé
-----------------------	-------------------------

QCM fait en novembre (12 ou 17 selon le groupe)

sujet	corrigé
-----------------------	-------------------------

DS du 13/10

